1 số Kit ( Kit là một thiết bị điện tử, 1 bảng mạch nào đó ), có thể bao gồm cảm biến, vi điều khiển (MCU)

- DHT11 ( cảm biến nhiệt độ độ ẩm)

- ESP 32

Tìm hiểu s

Giao thưc truyền thông lớp dưới có dây :

I2C

SDA

SCL

Giao thưc truyền thông không dây :

1 số đặc trưng của cảm biến:

- Độ nhạy : gia số nhỏ nhất mà cảm biến có thể cảm nhận được

- Tuy

Tầng vật lý :

- Nút cảm biến: Cảm biến, vi điều khiển.

- Gatewway: May tính nhúng

- Server ( Ví dụ Blink, ThingSpeak,.....)

-

Các giao thức: nút senser ( cảm biến -> MCU) : Giao thức lớp vật lý : I2C( bán song công, chân SCL xung đồng, SDA; SPI UART truyền song công )

MCU -> Server ( giao thức tuân theo mô hình TCP/IP vì được cung cấp ứng dụng )

Tầng giao vận:

TCP/UDP ( cổng port 1433...)

Tầng ứng dụng:

Các giao thưc lớp ứng dụng :

- HTTP, HTTPS

- MQTT( ứng dụng nhẹ , cần xử lý thông tin tại chô x)

Hệ thống nhúng:

Public cloud

Vs code -> Extension: Platform IO